

**PROJEKT
BUDOWLANY PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY
BUDYNKU
PRZEDSZKOŁA W LESZNE PRZY ULICY
POLNEJ 22**

działki nr 963, 970 obręb Leszno jed. ewiden. 143204_2
Konstrukcja zadaszania.

INWESTOR:
Gmina Leszno
al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

Projektował :
mgr. inż. Konrad Nałęcz
upr. Bud. 115/65

Kreślił:
mgr. Inż. arch Piotr Krawiec

**dom
retro
pracownia
architektoniczna**

MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
NIP PL 8221861035, REGON 016046076
TEL. 608 016 527 FAX 0 22 831 48 20
e-mail: domretro@wp.pl
10.2013r.

Egzemplarz

| | |
|--------------------------------|---|
| Spis zawartości projektu:..... | 2 |
|--------------------------------|---|

SPIS TREŚCI

- CZĘŚĆ OPISOWA:

| | |
|-------------------------------------------------|---|
| 1. Opis ogólny | 3 |
| 2. Dane konstrukcyjno – budowlane zadania | 3 |
| 3. Uwagi końcowe..... | 6 |

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

| | | |
|---------------------------------------------------|-----------------|----|
| RYS.1. Konstrukcja stalowa – rys. montażu obiektu | - 1: | 7 |
| RYS.2. Słupy cz. 1 | - 1:50./25..... | 8 |
| RYS.3. Słupy cz. 2 | - 1:50/25..... | 9 |
| RYS.4. Rygle cz. 1 | - 1:50/25..... | 10 |
| RYS.5. Rygle cz. 2 | - 1:50/25..... | 11 |
| RYS.6. Rygle cz. 3 | - 1:50/25..... | 12 |
| RYS.7. Rygle cz. 4 | - 1:50/25..... | 13 |
| RYS.8. Płatwie cz.1 | - 1:50/25..... | 14 |
| RYS.9. Węzły stężeń cz.1 | - 1:50/25..... | 15 |
| RYS.10. Węzły stężeń cz.2 | - 1:50/25..... | 16 |
| RYS.11. Stężenia | - 1:50/25..... | 17 |
| RYS.12. Płatwie cz.2 | - 1:50/25..... | 18 |
| RYS.13. Płatwie cz.3 | - 1:50/25..... | 19 |

1. OPIS OGÓLNY

Projektowana jest rozbudowa niepodpiwniczonego, parterowego przedszkola, wybudowanego w 1985 r. i usytuowanego przy ul. Polnej 22 w Lesznie – powiat Warszawski Zachodni.

Wymiary zewnętrzne max. budynku istniejącego : 57,14 x 50,40m i wysokość 4,20m.

Budynek wybudowano wg adoptowanego, typowego projektu, w lekkiej konstrukcji szkieletowej, drewnianej z wyjątkiem kotłowni znajdującej się w północnej części budynku, którą wybudowano w technologii tradycyjnej, murowanej. Przyjęto poziom posadowienia przedszkola na wysokości +/- 0,00 = 90,30m n.p.m

Część murowana – kotłownia : fundamenty budynku betonowe z ławami żelbetowymi (30x50), posadowionymi na poziomie -1,70m. Ściany murowane gr. 38 cm z cegły kratówki i otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym. Strop prefabrykowany , gęstożebrowy typu DZ-3 na belkach ze zbrojeniem typu .Wieniec 25x30 zbrojony 4x12mm.

Nadproża żelbetowe, prefabrykowane. Komin murowany z cegły ceramicznej. Podłoga betonowa, surowa.

Część prefabrykowana – przedszkole. : Wykonano jako lekką konstrukcję szkieletową , z paneli ściennych, prefabrykowanych o grubości 14cm. Ściany są drewniane o konstrukcji szkieletowej, z wypełnieniem wełną mineralną i wykończone płytą g-k od wewnątrz. Ściany od strony zewnętrznej zostały dodatkowo docieplone w pasie podokiennym i obłożone blachą trapezową. Ściany fundamentowe betonowe gr. 25cm z żelbetowymi ławami o wymiarach 25x30 posadowionymi na rzędnej -1,70 i -1,30m (89,00m n.p.m).

Dach wykonany jest z dźwigarów deskowanych , ocieplony wełną mineralną. Pokrycie stanowi sklejka 18mm , wodoodporna i papa .

Wysokość pomieszczeń w budynku 2.98m .

Rozbudowa przedszkola polega na dobudowaniu północno - zachodniego skrzydła o dwóch kondygnacjach oraz jednej kondygnacji od zachodu i jednej kondygnacji od południowo - wschodniego naroża przedszkola. Część istniejąca zostanie poddana gruntownemu remontowi i częściowej przebudowie. Zostanie też przykryta niezależnym konstrukcyjnie dachem, o konstrukcji stalowej .

W części istniejącej projektuje się przebudowę kotłowni i części przedszkola na bibliotekę z wydzielonym wejściem.

W pozostałej części obecna szatnia adaptowana będzie na salę wielofunkcyjną a w miejscu kuchni powstaną pokoje do indywidualnych zajęć dydaktycznych. Sale zajęć pozostaną bez zmian z wyjątkiem sali w zachodniej części budynku która zostanie rozebrana.

W jej miejsce wybudowana będzie nowa część budynku, częściowo dwu kondygnacyjna i łącznik .

W łączniku umieszczony będzie główne wejście do budynku , hall i szatnia dla dzieci.

W nowej części na parterze zaprojektowana jest sala wielofunkcyjna, kuchnia z zapleczem , hall ze schodami i pomieszczenia techniczne. Na piętrze zaprojektowano 3 sale dla dzieci z wydzielonymi sanitariatami i magazynkami . Do komunikacji pomiędzy kondygnacjami projektuje się poza schodami windę dla 6 osób o wielkości umożliwiającej korzystanie z niej osobom niepełnosprawnym. Wykonane będą też dwie windy gospodarcze do transportu posiłków i naczyń. Klatka schodowa i hal wydzielone zostaną pożarowo.

2. DANE KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANE ZADASZENIA O KONSTRUKCJI STALOWEJ.

Zadaszenie zaprojektowano jako dwie przecinające się jednonawowe hale o konstrukcji ramowej, stalowej.

Ramy stanowią bezpośrednie podparcie dla dwu teowych, ciągłych płatwi z profili IPE 180. Pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa typu T 55, powlekana, o grubości 0,7mm.

Ramy w obu nawach posiadają jednakową rozpiętość wynoszącą 13,5m i rozstawie różnym, wynoszącym maksymalnie 7,05m. Zastosowano połączenia sztywne. Słupy ram zaprojektowano z profili HEB 220 i 260 a rygle ram z profili IPE 500

Płatwie dachowe zaprojektowano jako beli wieloprzęsłowe, z profili walcowanych dwu teowych typu IPE 180, o rozstawie 1,71m.

Hale nie posiadają obudowy ściennej.

STATECZNOŚĆ HAL

Stateczność przestrzenną hal zapewniają:

- tarcze utworzone z obudowy dachu
- ramy poprzeczne, oraz prętowe stężenia podłużne płatwi w płaszczyźnie dachu
- stateczność rygli zapewniają płatwie i tężniki kalenicowe
- wmurowane w budynek nowo budowany budynek słupy zadaszzenia
- rama powstała na skrzyżowaniu naw z zastosowaniem rygli skośnych.

Przy projektowaniu konstrukcji uwzględniono następujące obciążenia:

- obciążenie śniegiem – I strefa
- obciążenie wiatrem – I strefa

Materiały konstrukcyjne

Konstrukcja stalowa hali (rama) – S355J2G3, wg PN EN 10025.

Słupy – HEB 220 i 260

Rygiel ramy – IPE 500

Konstrukcja stalowa hali (blachy, stężenia) – S235J2G3, wg PN EN 10025

Płatwie IPE 180

beton C20/25 (B25) wg PN EN 206-1

Stal zbrojeniowa -AIIIN Rb500W i A-I St3S wg Pn-750-6935-2/AK

Śruby, wkręty, łączniki:

Śruby fundamentowe – M24 ze stali 18G2A

śruby do połączeń doczołowych wysokiej wytrzymałości HV kl. 10,9

Śruby do pozostałych połączeń- zgrubne kl. 5,6B

elektrody EB146, EB150 do spawania stali S235J i S355J

Wkręty samowierzące z łbem sześciokątnym z podkładkami, ocynk biały.

Warunki techniczne wykonania i odbioru

Montaż konstrukcji stalowej wykonać zgodnie z PN-B-06200

Konstrukcje Żelbetowe wykonać zgodnie z PN-68/B-06251

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-0605:1999

Fundamenty:

Wykonać jako konstrukcje żelbetowe monolityczne z betonu 20/25 zbrojone zbrojeniem klasy A-IIIIN. Pod fundamentami, na warstwie gruntu wykonać warstwę chudego betonu (C12/15) gr. 10cm stanowiącej podkład pod warstwę papy termozgrzewalnej jako izolację przeciwwilgociową. Zabezpieczenie przeciwwilgociowe powierzchni elementów stykających się z gruntem wykonać z masy dyspersyjnej – 2 warstwy.

Montaż konstrukcji.

Montaż konstrukcji można rozpocząć po sprawdzeniu i odbiorze fundamentów. Konstrukcja prefabrykowana, do montażu na placu budowy. Wykonanie konstrukcji można zlecić jedynie wykonawcy posiadającego Świadectwo Dopuszczenia. Konstrukcje należy montować kolejno, z zabezpieczeniem stateczności. Budowa konstrukcji powinna być przeprowadzona zgodnie z projektem montażu opracowanym przez wykonawcę robót.

Uwagi wykonawcze konstrukcji stalowych:

- klasa konstrukcji 2
- tolerancja wykonania wg PN EN ISO 13920 klasa B/F
- klasa wadliwości spoin B wg PN EN 5817 dla konstrukcji nośnych i C dla pozostałych konstrukcji.
- Spawanie:

Spoina czołowa V: $t=4-12\text{mm}$

Spoina czołowa 2V: $t=12-40\text{mm}$

Spina czołowa K: $t=12-40\text{mm}$

Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe : $a=0,7t_{\text{min}}$ – dla spoin jednostronnych

$a=0,5t_{\text{min}}$ – dla spoin dwustronnych

Ze względu na odchyłki wykonawcze dla robót żelbetowych należy stosować podlewki. Grubość podlewek pod oparcia słupów wynosi max. 50mm. Podlewki wykonać po montażu konstrukcji i rektyfikacji konstrukcji głównej. Należy wykonywać podlewki specjalne w temperaturze dodatniej, np. zaprawą montażową Ceresit CX 15 lub równoważną. Podlewki wykonywać według szczegółowych instrukcji stosowania potwierdzonych innymi dokumentami.

Konstrukcję należy podłączyć z uziomem poziomym wg projektu elektrycznego.

Zabezpieczenie elementów stalowych

- czyszczenie strumieniowo – ściernie do stopnia czystości 2 1/2
- konstrukcja malowana, farbami antykorozyjnymi.
- Wszelkie miejsca powstałych na etapie montażu uszkodzeń powłok antykorozyjnych (bądź w miejscach projektowanych montażowych połączeń spawanych), powłokę antykorozyjną należy oczyścić i odtworzyć.

Projektowany obiekt zalicza się do do C-2 kategorii korozyjności.

Okres trwałości powłoki malarskiej - wg PN-EN-ISO 12944-5.

Słupy i ramy nie wbudowane w bryłę budynku należy obudować płytami elewacyjnymi gr. 8 mm typu HPL z wykończeniem naturalnym fornirem. Do konstrukcji należy zamontować konstrukcję do montażu paneli , składającą się z kątowników i ceowników stalowych ocynkowanych lub aluminiowych mocowanych do konstrukcji za pomocą blachowkrętów samogwintujących. Szczegóły zawierają rysunki .

Spodnią część zadaszenie wykończyć deskami elewacyjnymi sosnowymi , lakierowanymi lub panelami z PCV (podbitką) imitującą drewno .

Uwagi końcowe:

Właściciel budynku jest zobowiązany do ustanowienia osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia do utrzymania obiektów budowlanych. Osoba pełniącą nadzór powinna wpisać do książki obiektu prowadzić ewidencję odśnieżania dachu przy grubości pokrywy śnieżnej powyżej 0,25cm świeżego śniegu. Odśnieżanie wykonywa za pomocą sprzętu który nie uszkodzi pokrycia. Nie dopuszczać do długotrwałego zalegania i zlodzenia pokrywy śnieżnej.

- w razie wątpliwości lub konieczności zmian materiałowych oraz konstrukcyjnych należy kontaktować się z projektantem.
- Obliczenia statycznie – wytrzymałościowe w egzemplarzu autorskim
- Stosować materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz musi posiadać niezbędne

aprobaty techniczne, certyfikaty zgodne z polskimi normami i wymagane atesty higieniczne.

- Całość prac należy wykonać zgodnie z normami i przepisami pod kontrola uprawnionych osób.
- Prace podlegające zakryciu należy zgłaszać do odbioru.
- Podczas prac należy sporządzić dokumentacje podwykonawcza i opracować protokoły zdawczo – odbiorcze
- Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP
- Wykopy należy chronić przed napływem do nich wód pochodzących z opadów atmosferycznych i gruntowych.
- W trakcie montażu prowadzić ciągłą obsługę geodezyjną
- na konstrukcję i połączenia stosować materiały i łączniki o klasach i właściwościach określonych w projekcie.

Projektował :

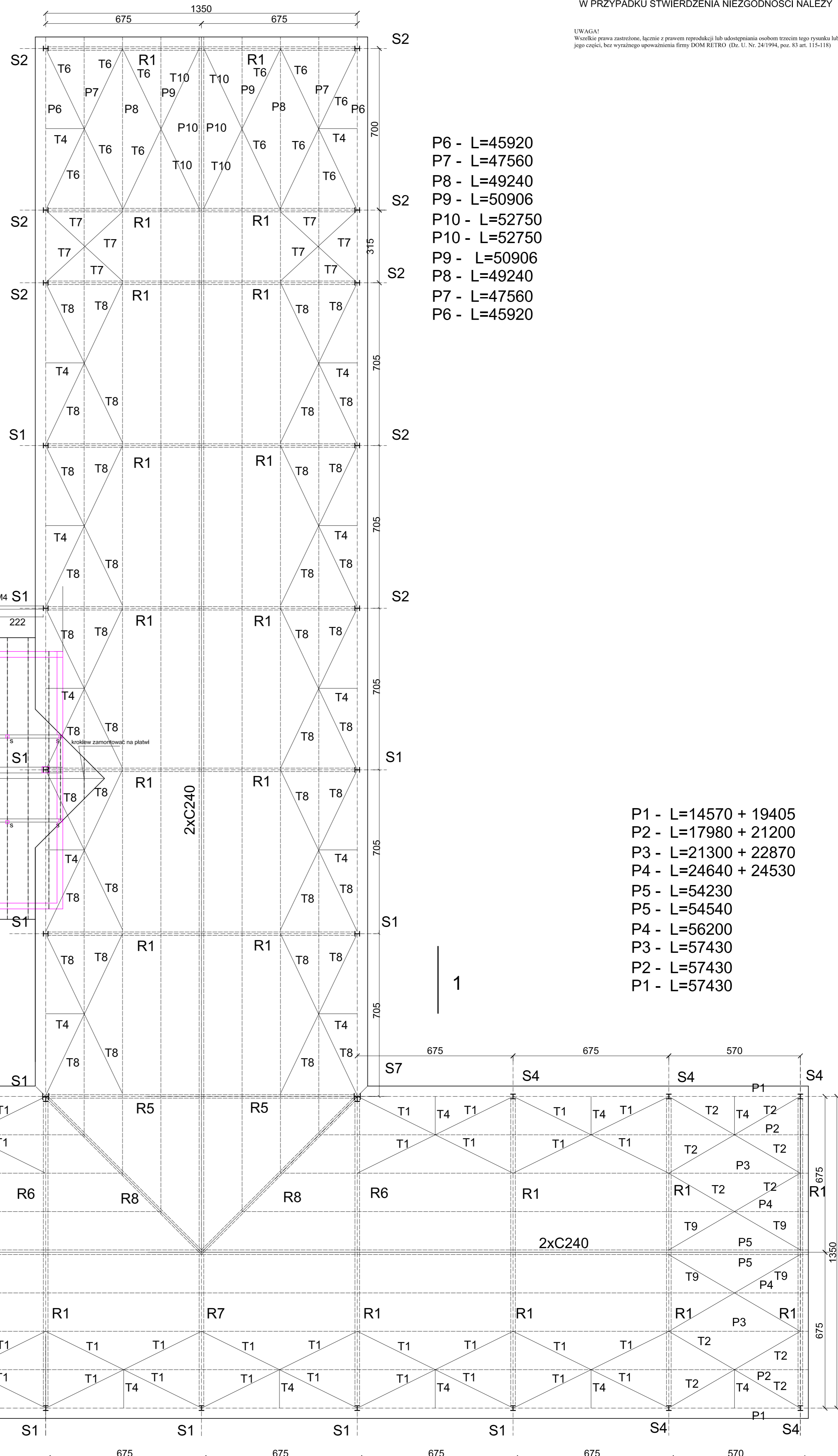
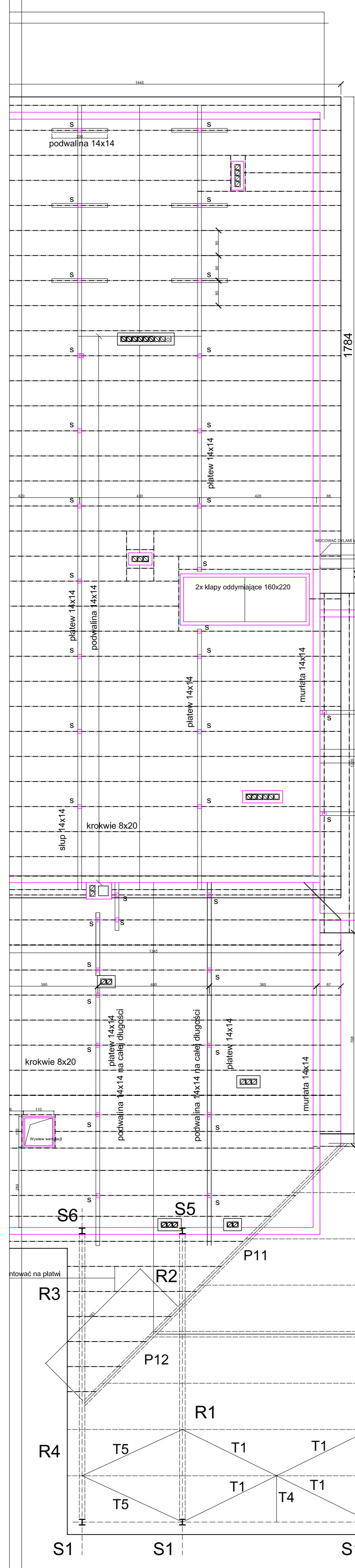
mgr. inż. Konrad Nałęcz
upr. Bud. 115/65

Kreślił:

mgr. inż. arch Piotr Krawiec

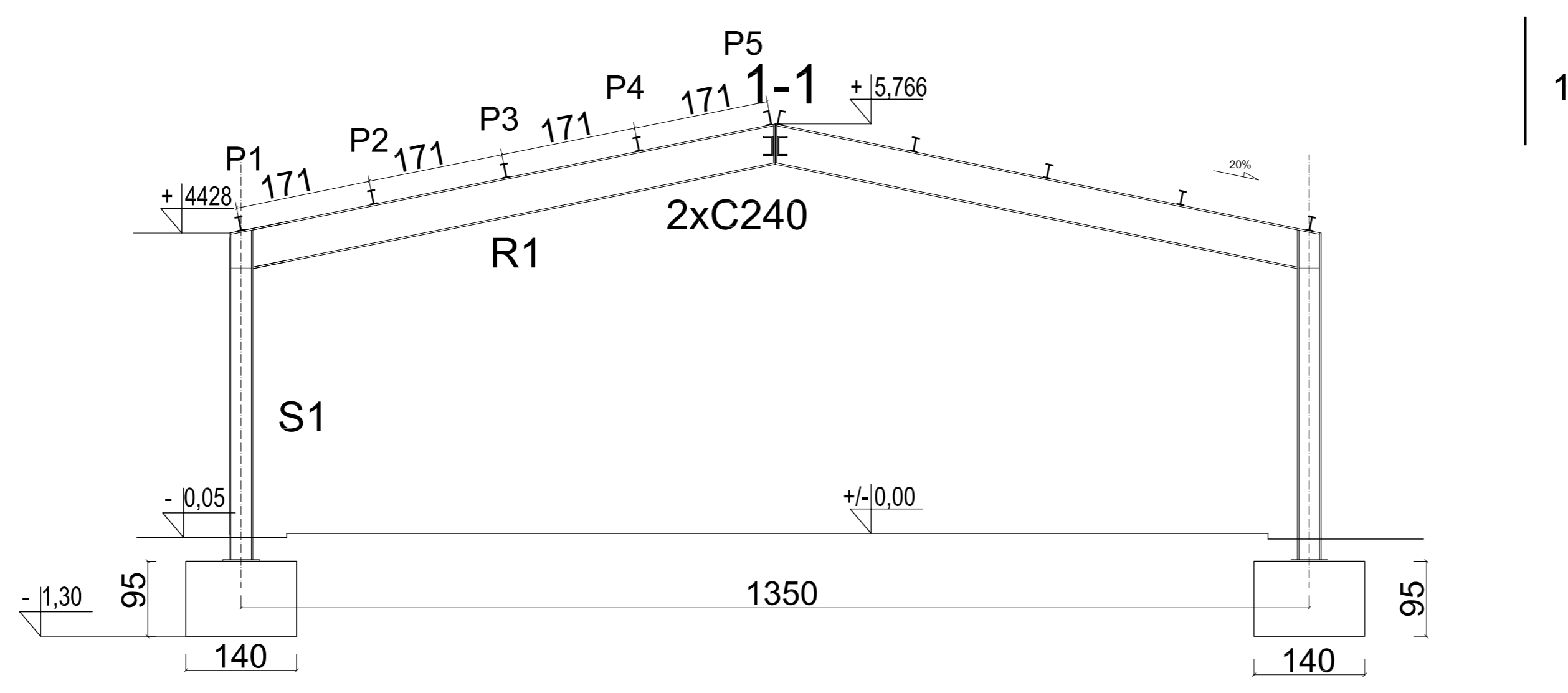
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
W PRZYPADKU STWIERDZENIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY


UWAGA!
Wszelkie prawa zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępnienia osobom trzecim tego rysunku lub jego części, bez wyjątku upoważnienia firmy DOM RETRO (Dz. U. Nr. 24/1994, poz. 83 art. 115-118)

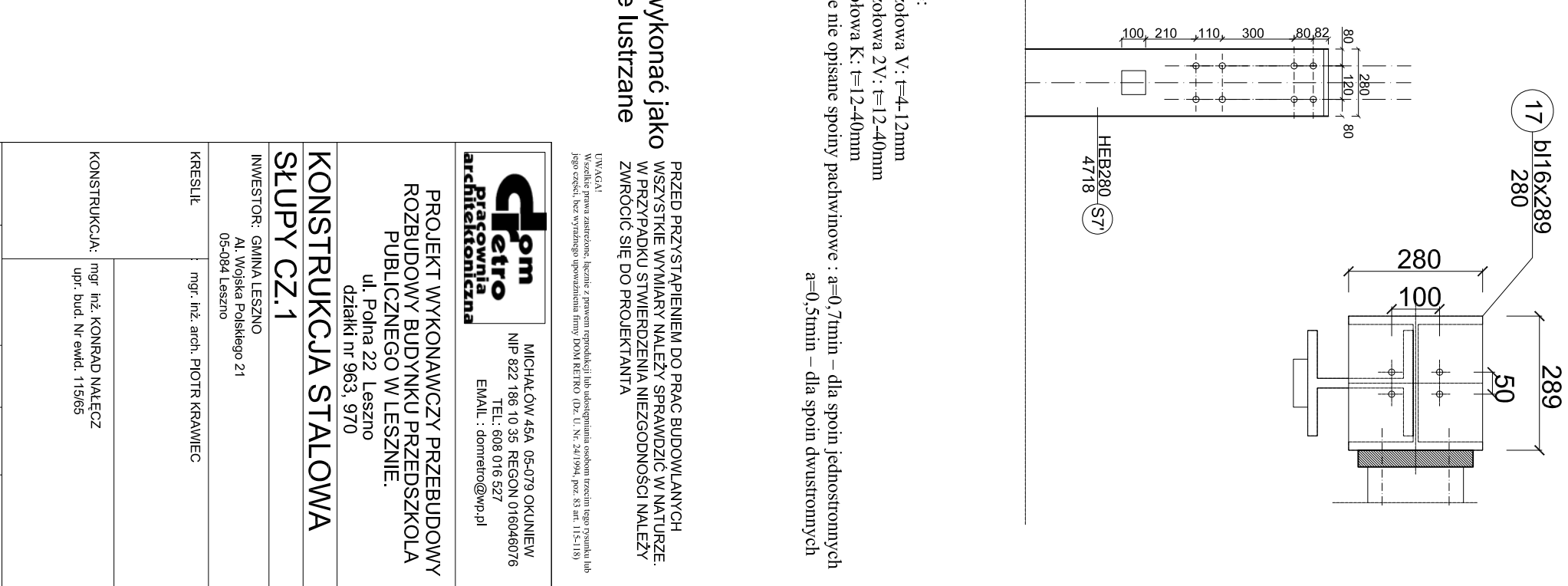
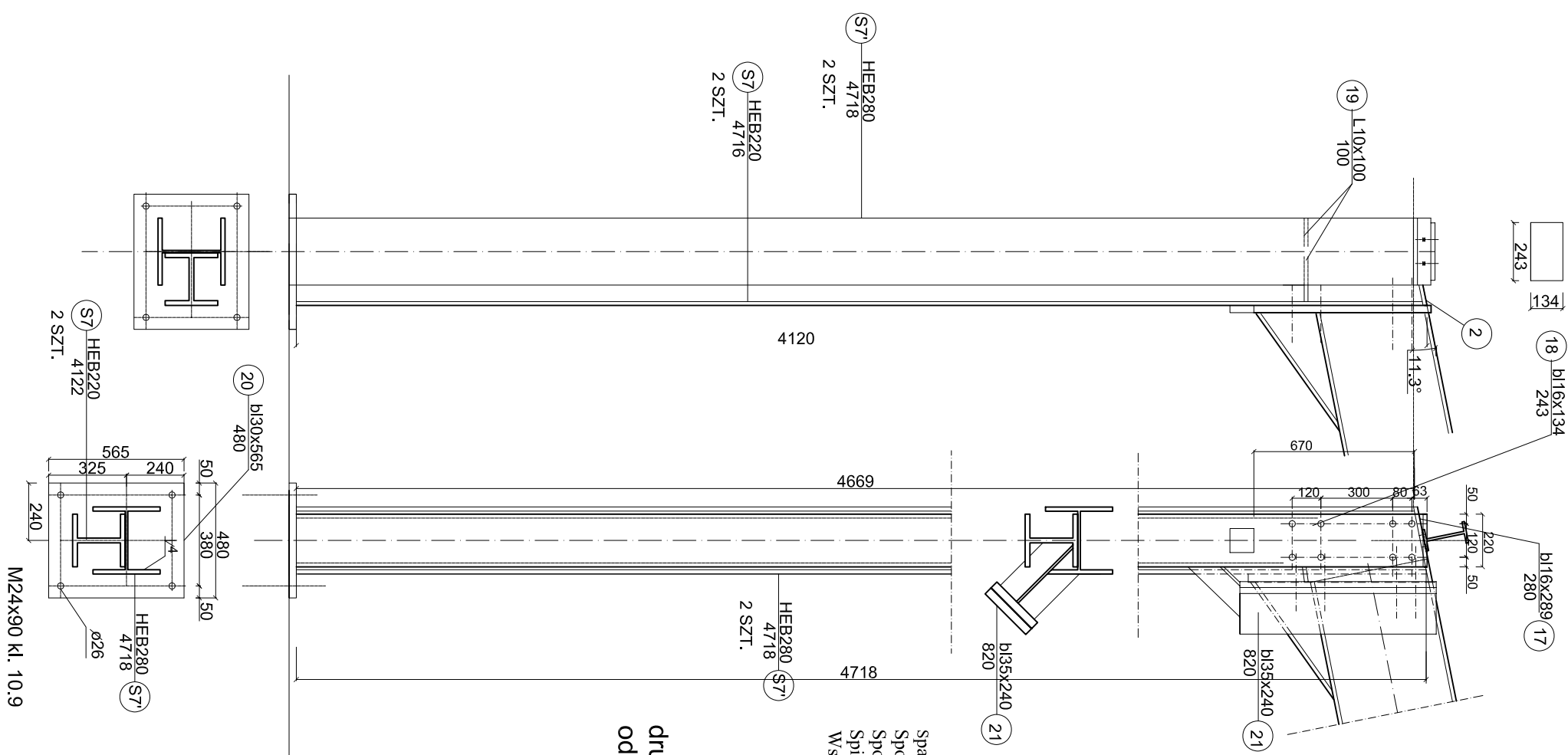
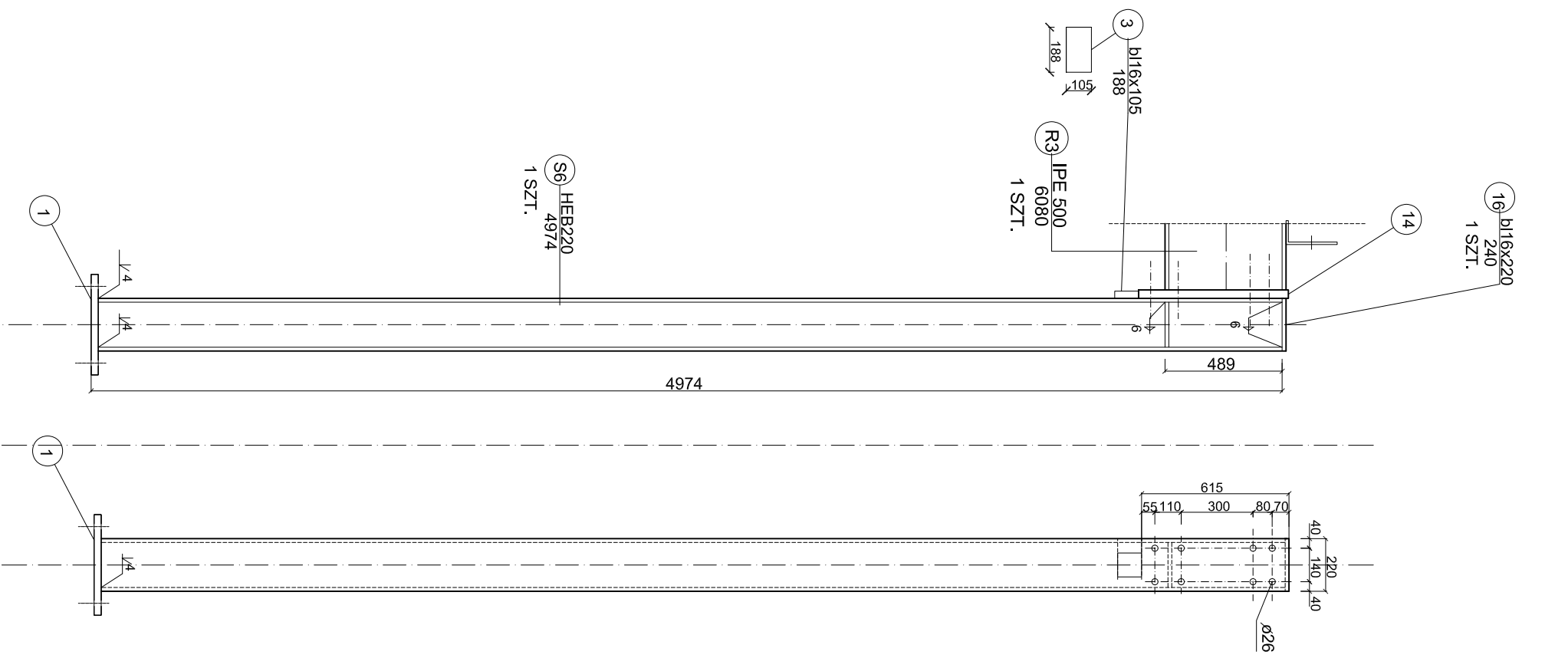


- P6 - L=45920
- P7 - L=47560
- P8 - L=49240
- P9 - L=50906
- P10 - L=52750
- P10 - L=52750
- P9 - L=50906
- P8 - L=49240
- P7 - L=47560
- P6 - L=45920

- P1 - L=14570 + 19405
- P2 - L=17980 + 21200
- P3 - L=21300 + 22870
- P4 - L=24640 + 24530
- P5 - L=54230
- P5 - L=54540
- P4 - L=56200
- P3 - L=57430
- P2 - L=57430
- P1 - L=57430



| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  | | MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW NIP 822 186 10 35 REGON 016046076 TEL: 608 016 527 EMAIL: domretro@wp.pl | |
| PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO W LESZNE. ul. Polna 22 Leszno działki nr 963, 970 | | | |
| KONSTRUKCJA STALOWA RYS. MONTAŻU OBIEKTU | | | |
| INWESTOR: GMINA LESZNO Al. Wojska Polskiego 21 05-084 Leszno | | | |
| KRESLIŁ: | | mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC | |
| KONSTRUKCJA: | | mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ upr. bud. Nr ewid. 115/65 | |
| Nr. rys. | SKALA | faza: | branża: |
| 1 | 1 | P.W. | KONST. |
| | | 10.2013r | |



Sparwanie:
 Spoina czołowa V: f=4-12mm
 Spoina czołowa 2V: f=12-40mm
 Spina czołowa K: f=12-40mm
 Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe : a=0,7min – dla spoin jednostronnych
 a=0,5min – dla spoin dwustronnych

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
 WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
 W PRZYPADKU STWIERDZENIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY
 ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA**

UWAGA!
 Wszelkie prawa zastrzeżone. Bezpieczeństwo i zdrowie ludzi oraz środowiska jest priorytetem. Wszelkie zmiany i poprawki należy zgłaszać pisemnie do Projektanta. Wszelkie zmiany i poprawki należy zgłaszać pisemnie do Projektanta.

dom
Pracownia
architektoniczna
 MICHAŁOWA 45A 05-079 OKUNIEW
 NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
 TEL.: 608 016 527
 EMAIL: dommetro@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
 ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
 PUBLICZNEGO W LESZNO.
 ul. Polna 22 Leszno
 działki nr 963, 970

**KONSTRUKCJA STALOWA
 SŁUPY CZ.1**

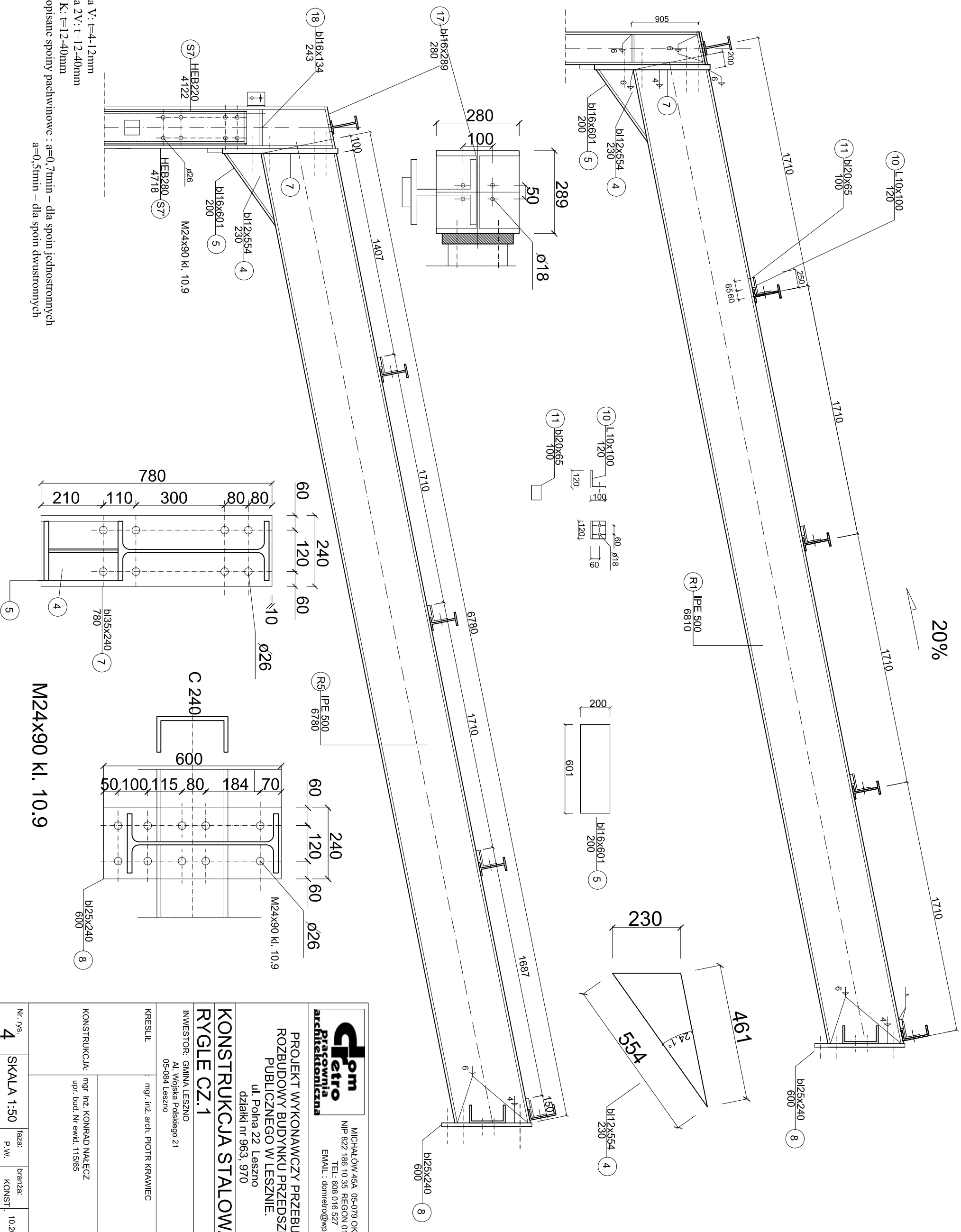
INWESTOR: GMINA LESZNO
 Al. Wojska Polskiego 21
 05-084 Leszno

KRESLIŁ: mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
 upr. bud. Nr ewid. 115165

| | | | |
|----------|------------|-------|----------|
| Nr. rys. | SKALA 1:50 | faza: | branża: |
| 3 | | P.W. | KONSTR. |
| | | | 10.2013r |

Spawanie:
 Spoina czołowa V: t=4-12mm
 Spoina czołowa 2Y: t=12-40mm
 Spoina czołowa K: t=12-40mm
 Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe: a=0,7mm – dla spoin jednostronnych
 a=0,5mm – dla spoin dwustronnych



M24x90 kl. 10.9

dom
 Pracownia
 architektoniczna

MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
 NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
 TEL.: 608 016 527
 EMAIL: domtrefo@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
 ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
 PUBLICZNEGO W LESZNO.
 ul. Polna 22 Leszno
 działki nr 963, 970

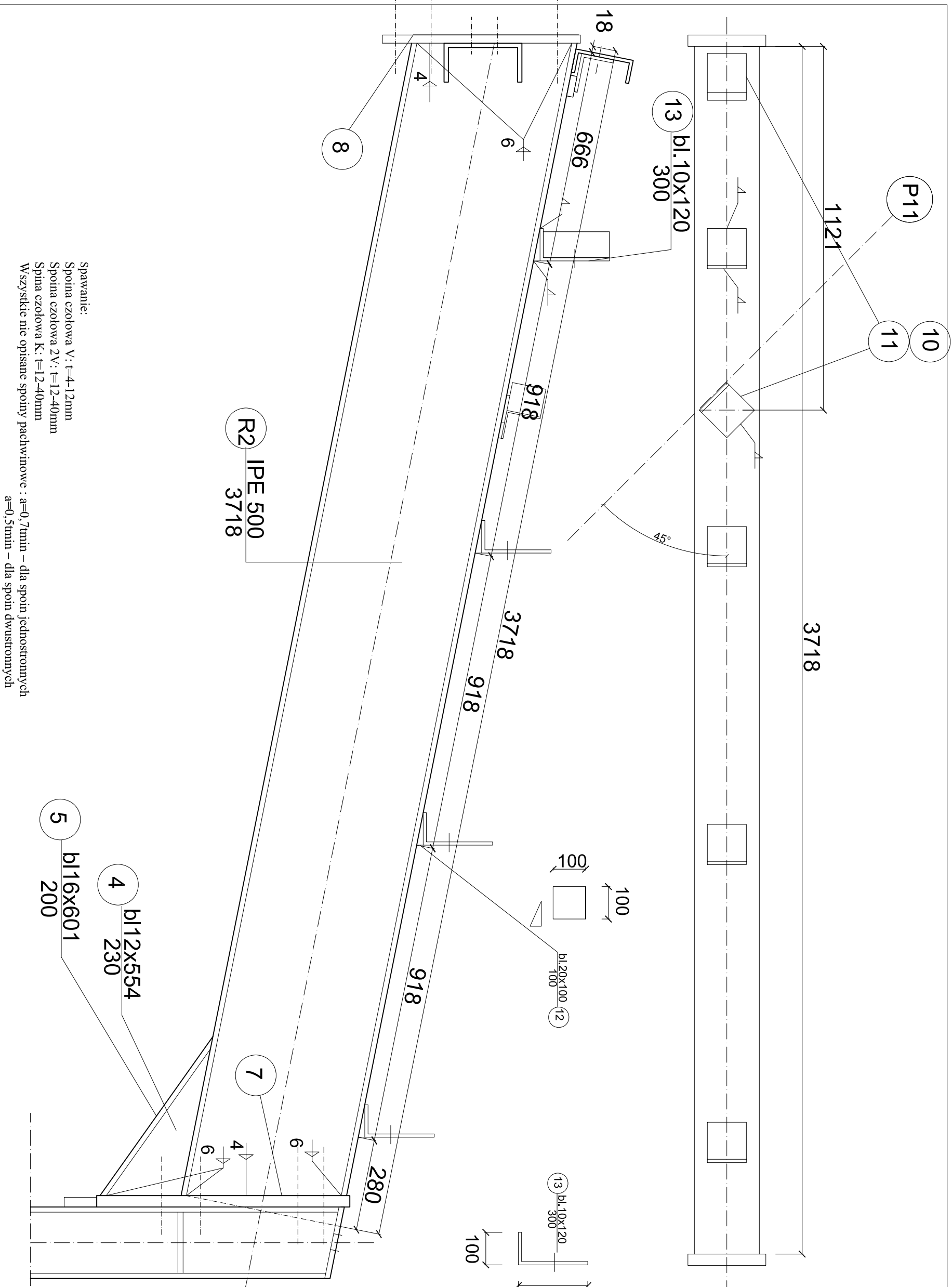
KONSTRUKCJA STALOWA
RYGIE CZ.1

INWESTOR: GIMNA LESZNO
 Al. Wojska Polskiego 21
 05-084 Leszno

KRESLIŁ: mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
 upr. bud. Nr ewid. 115165

| | | | | | | | | |
|----------|---|-------|------|-------|------|---------|--------|-----------|
| Nr. rys. | 4 | SKALA | 1:50 | faza: | P.W. | branża: | KONST. | 10.2013r. |
|----------|---|-------|------|-------|------|---------|--------|-----------|



Spawanie:
 Spoina czółowa V: t=4-12mm
 Spoina czółowa 2V: t=12-40mm
 Spina czółowa K: t=12-40mm
 Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe: a=0,7min – dla spoin jednostronnych
 a=0,5min – dla spoin dwustronnych

R2 IPE 500
 3718

5 bl.16x601
 200
 4 bl.12x554
 230
 7

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
 WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SZCZEGÓLNYM SPOSOBEM
 W PRZYPADKU STwierDZENIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY
 ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA

CPm
 architektura
 Michał Ow 45A 05-079 OKUNIEW
 NIP: 822 786 10 35 REGON: 076048076
 TEL.: 508 016 527
 EMAIL: dom@cpm.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
 ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
 PUBLICZNEGO W LESZNO
 ul. Polna 22 Leszno
 działki nr 963, 970

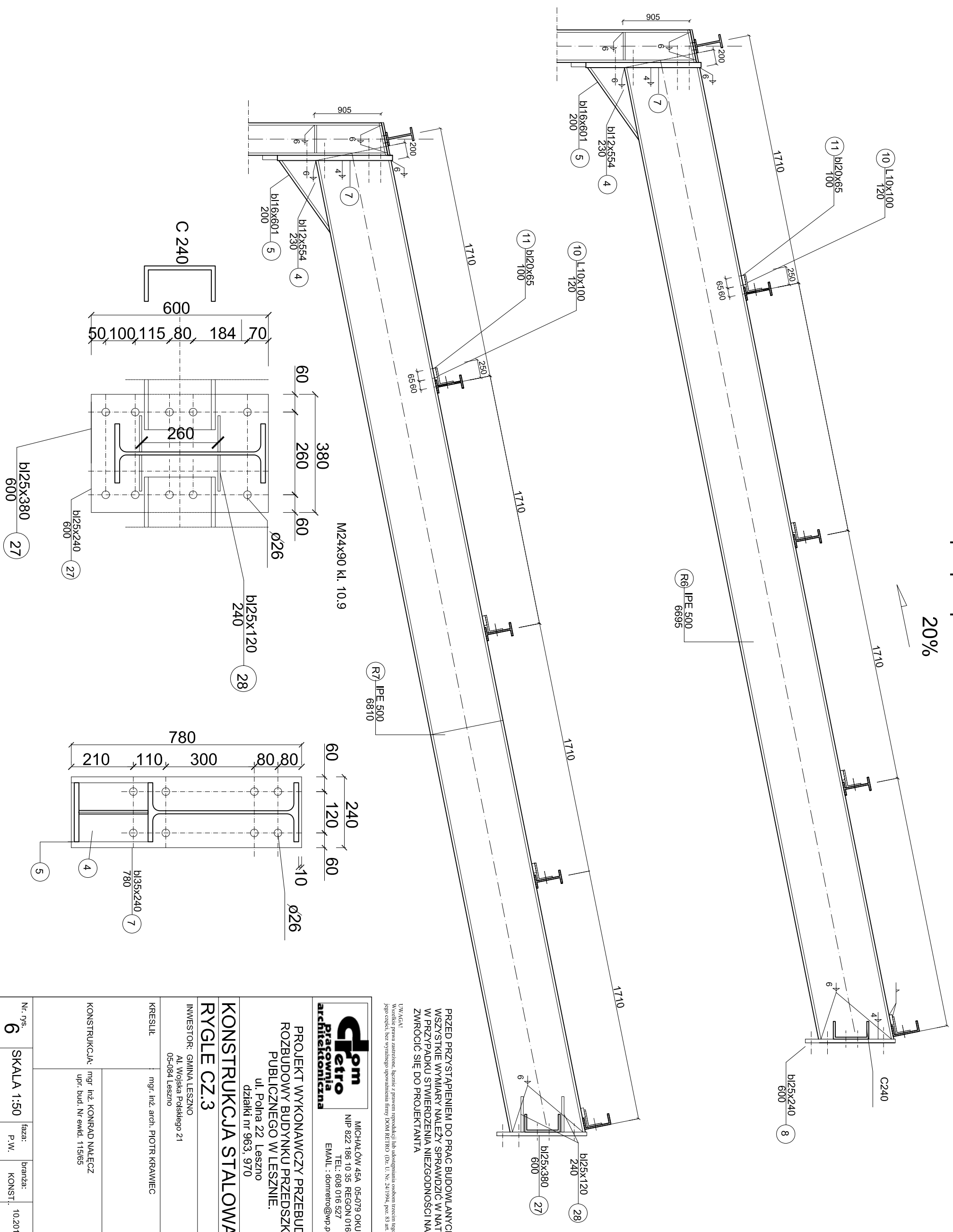
KONSTRUKCJA STALOWA
 RYGLE CZ.2
 INWESTOR: GMINA LESZNO
 Al. Wolności Polskiego 21
 05-094 Leszno
 KRESILL: mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
 upr. bud. Nr ewid. 115065

| | | | | | | | |
|----------|---|-------|------|-------|---------|--------|----------|
| Nr. rys. | 5 | SKALA | 1:50 | faza: | branża: | KONST. | 10.2013r |
| P.W. | | | | | | | |

stopki pod płatwie zamontować na budowie

20%



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE
W PRZYPADKU STWIERDZENIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY
ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA

UWAGA!
Wszelkie prawa zastrzeżone. Liczenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części, bez wyjątkowego upoważnienia firmy DOM RETRO (Dz. U. Nr. 24/1994, poz. 83 art. 115-118)

dom
Pracownia
architektoniczna

MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
TEL.: 608 016 527
EMAIL: domretro@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
PUBLICZNEGO W LESZNO.
ul. Polna 22 Leszno
działki nr 963, 970

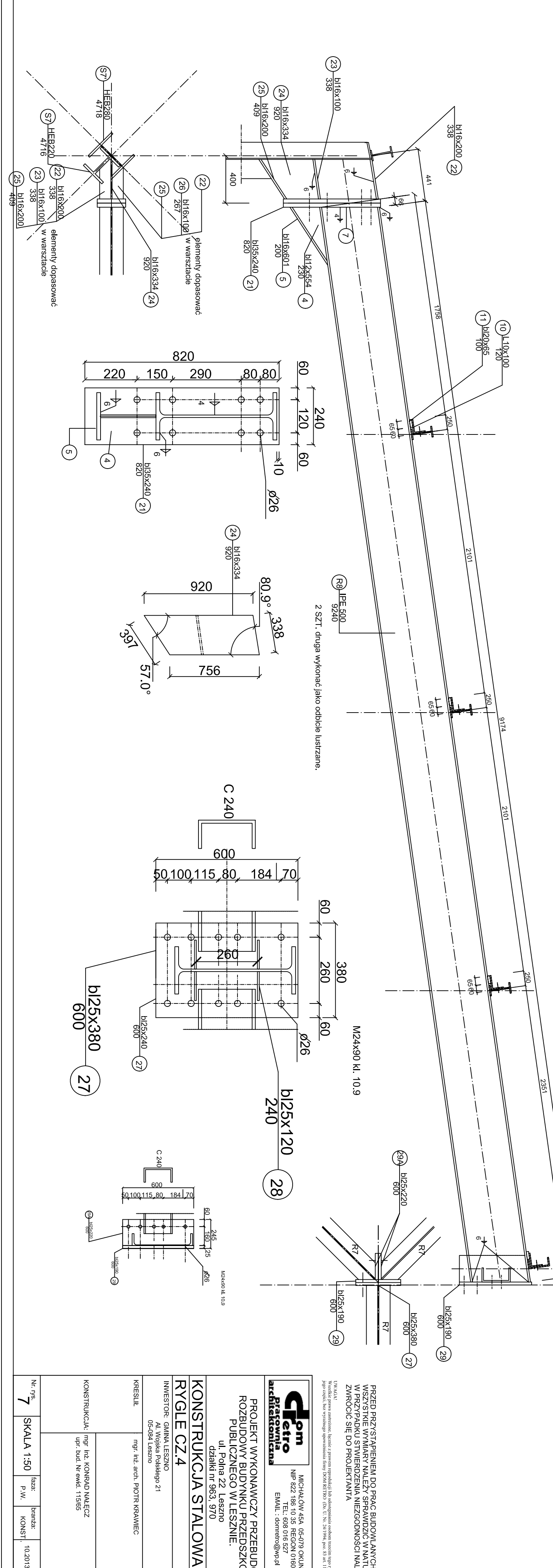
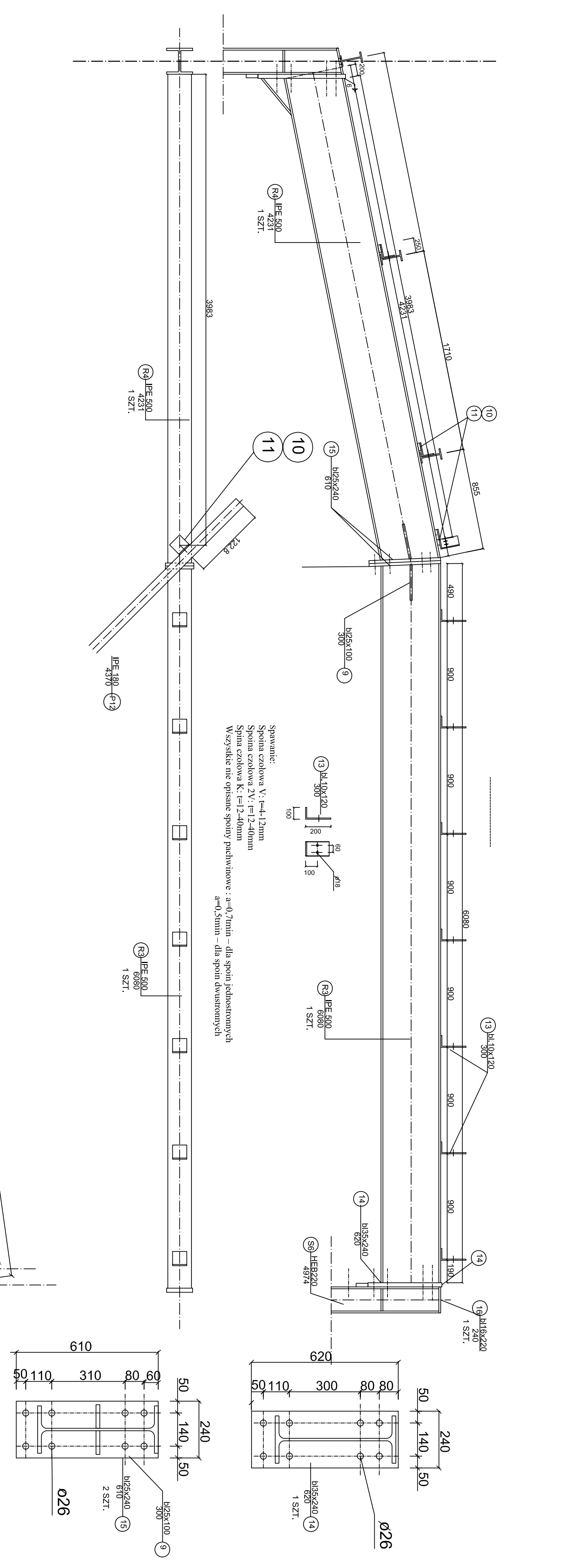
KONSTRUKCJA STALOWA
RYGLE CZ.3


INWESTOR: GMINA LESZNO
Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

KRESILLC mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
upr. bud. Nr ewid. 115/65

| | | | |
|----------|------------|-------|----------|
| Nr. rys. | SKALA 1:50 | faza: | branża: |
| 6 | | P.W. | KONST. |
| | | | 10.2013r |

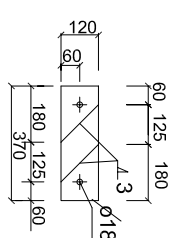
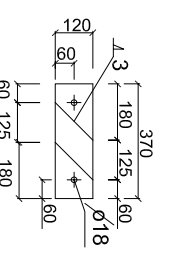
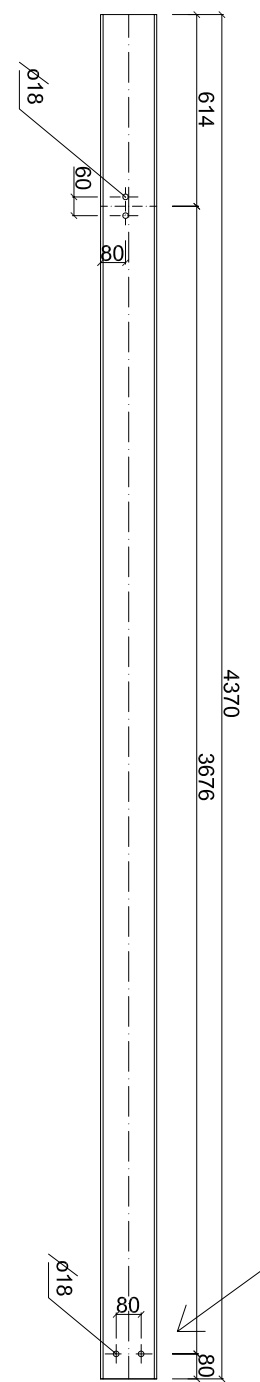
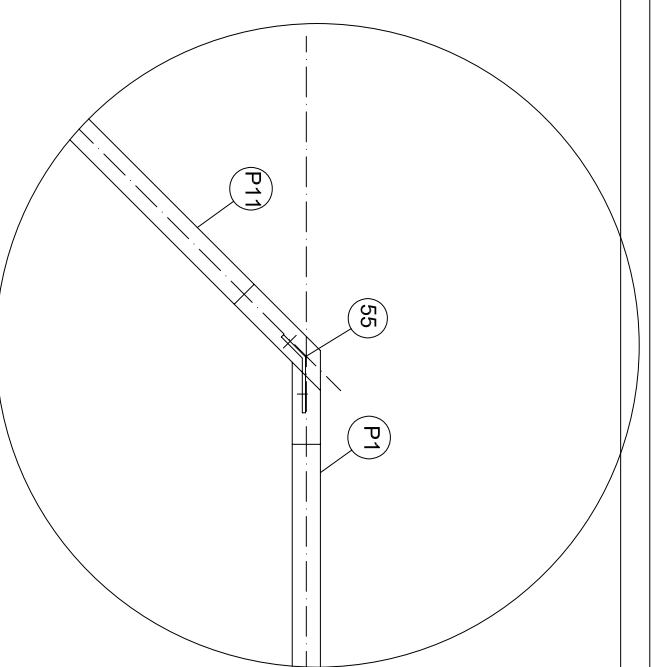
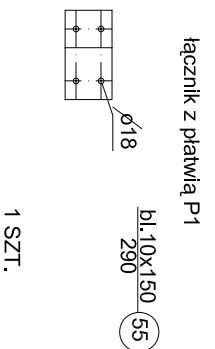



**PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
 ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
 PUBLICZNEGO W LESZNO**
 ul. Polna 22 Leszno
 działki nr 963, 970
KONSTRUKCJA STALOWA
RYGLE CZ.4
 INWESTOR: GMINA LESZNO
 Al. Wolności Polskiego 21
 05-084 Leszno
 KRESLILC: mgr. inż. arch. PIOTR KRZAWIEC
 KONSERWATOR: mgr. inż. KONRAD NAŁE CZ
 upr. bud. Nr ewid. 11585
 MICHAŁOW 45A 05-579 OKUNIEW
 NIP 822 186 10 35 REGON 018048076
 TEL.: 608 016 527
 EMAIL: domitro@wp.pl

| | | | | | | | | |
|----------|---|-------|------|-------|---------|------|---------|----------|
| Nr. rys. | 7 | SKALA | 1:50 | faza: | branża: | P.M. | KONSTR. | 10.2013r |
|----------|---|-------|------|-------|---------|------|---------|----------|

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
 WSZYSTKIE WYMAGANIA NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE
 W PRZYPADKU STwierDZENIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY
 ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA
 UWAGA!
 Wszelkie prawa zastrzeżone. Niezwłocznie zgłaszać wszelkie uwagi i zastrzeżenia do
 Projektanta lub Wykonawcy.

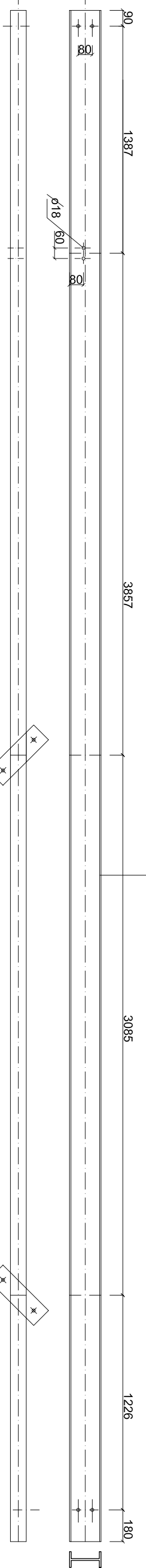
IPE 180 (P12)
4370



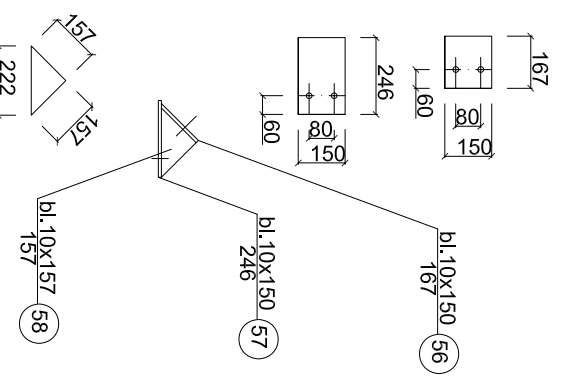
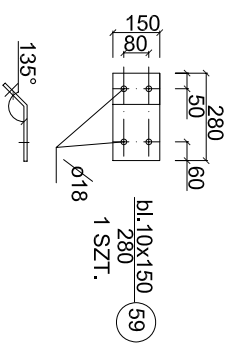
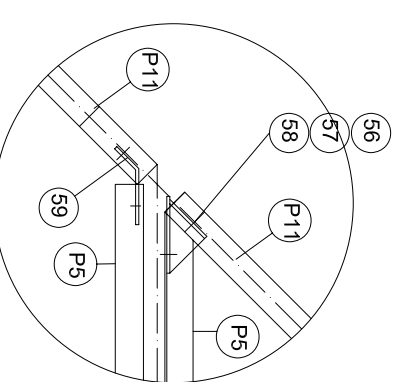
IPE 180 (P11)
9736

bl.10x120 (61)
370

bl.10x120 (60)
370



4 SZT.



Spawanie:

Spojna czołowa V: t=4-12mm

Spojna czołowa 2V: t=12-40mm

Spina czołowa K: t=12-40mm

Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe : a=0,7mm – dla spoin jednostronnych
a=0,5mm – dla spoin dwustronnych

UWAGA!
Wszystkie prawa zastrzeżone, bezzwrotnie zwrócić do autora niniejszego projektu. Wszelkie prawa zastrzeżone, bezzwrotnie zwrócić do autora niniejszego projektu. Wszelkie prawa zastrzeżone, bezzwrotnie zwrócić do autora niniejszego projektu.

dom
Prasgowia
architektoniczna

MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
TEL: 608 016 527
EMAIL : domretro@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
PUBLICZNEGO W LESZNO
ul. Polna 22 Leszno
działki nr 963, 970

KONSTRUKCJA STALOWA
PŁATWIE CZ.1

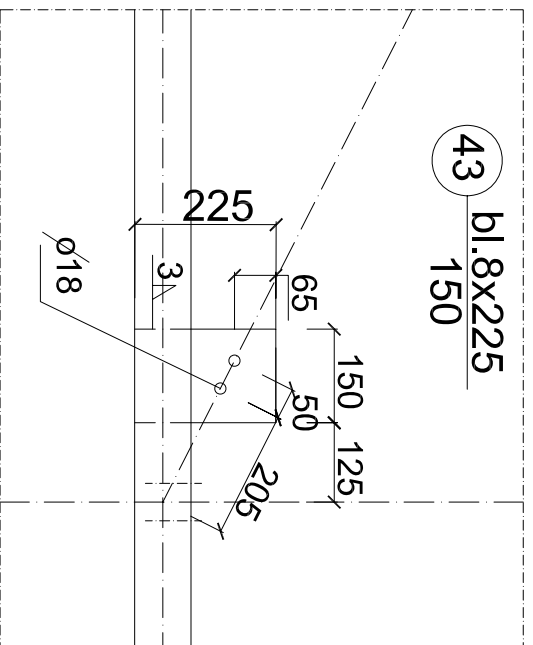
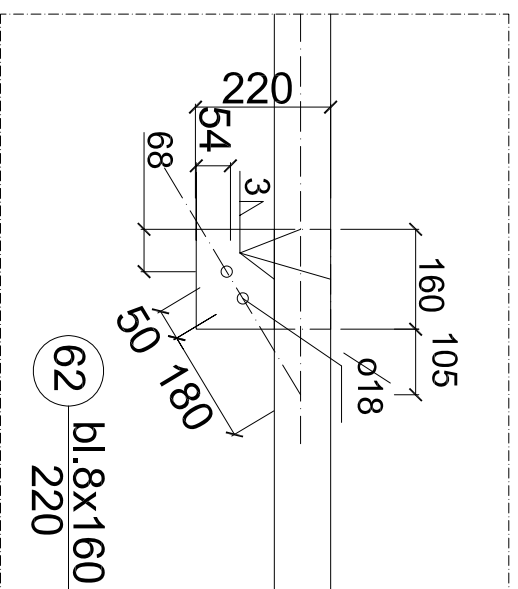
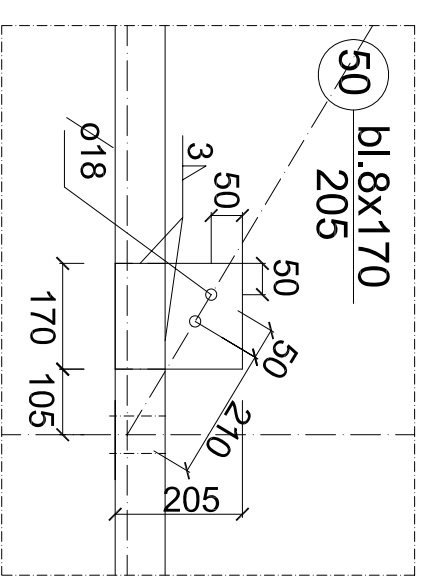
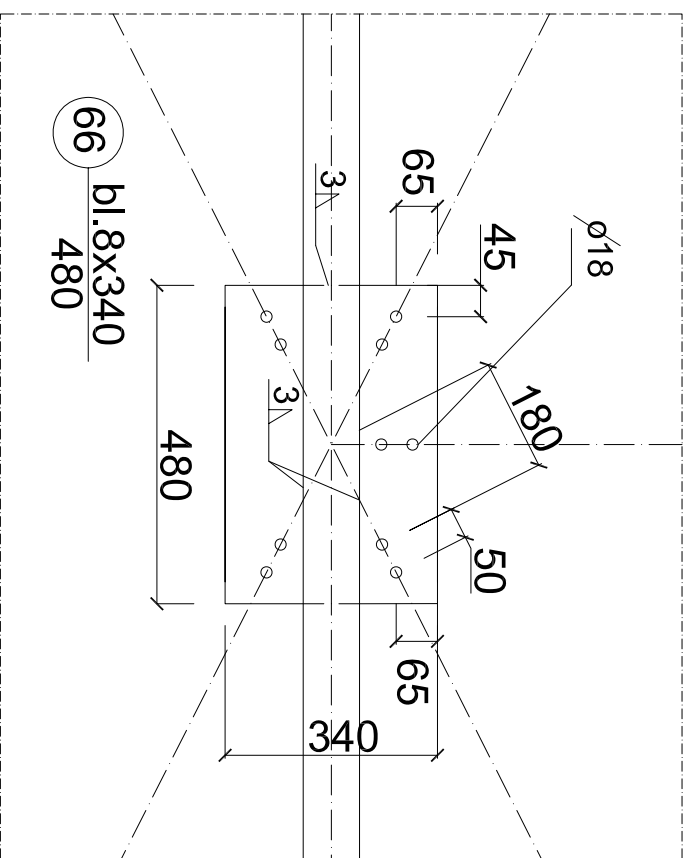
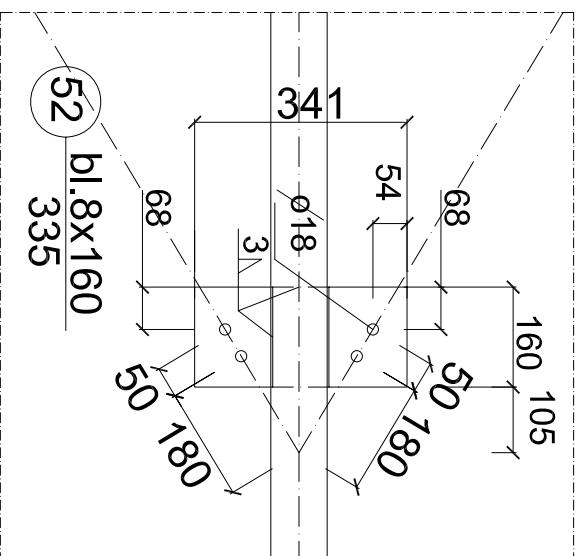
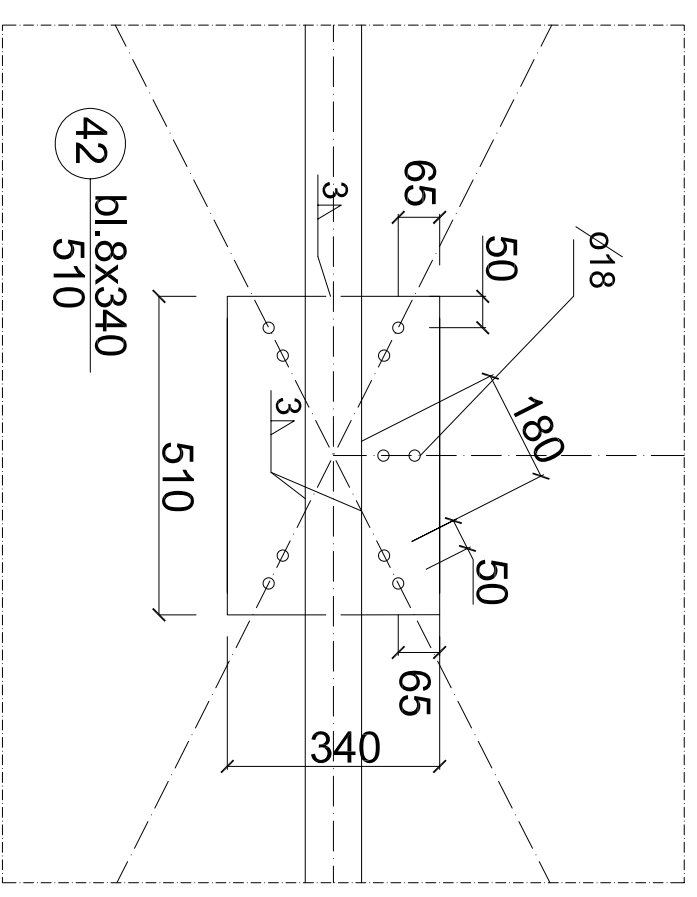
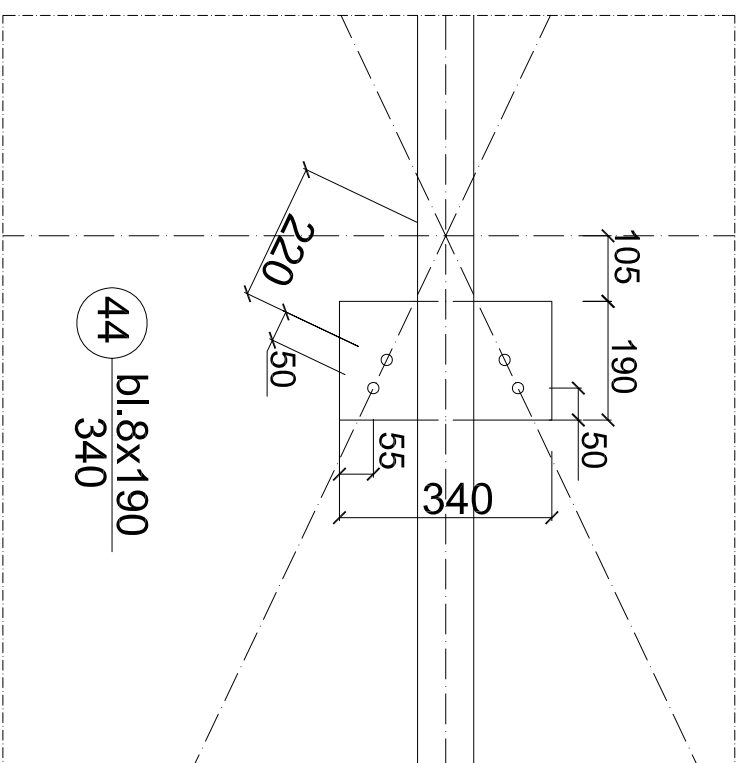
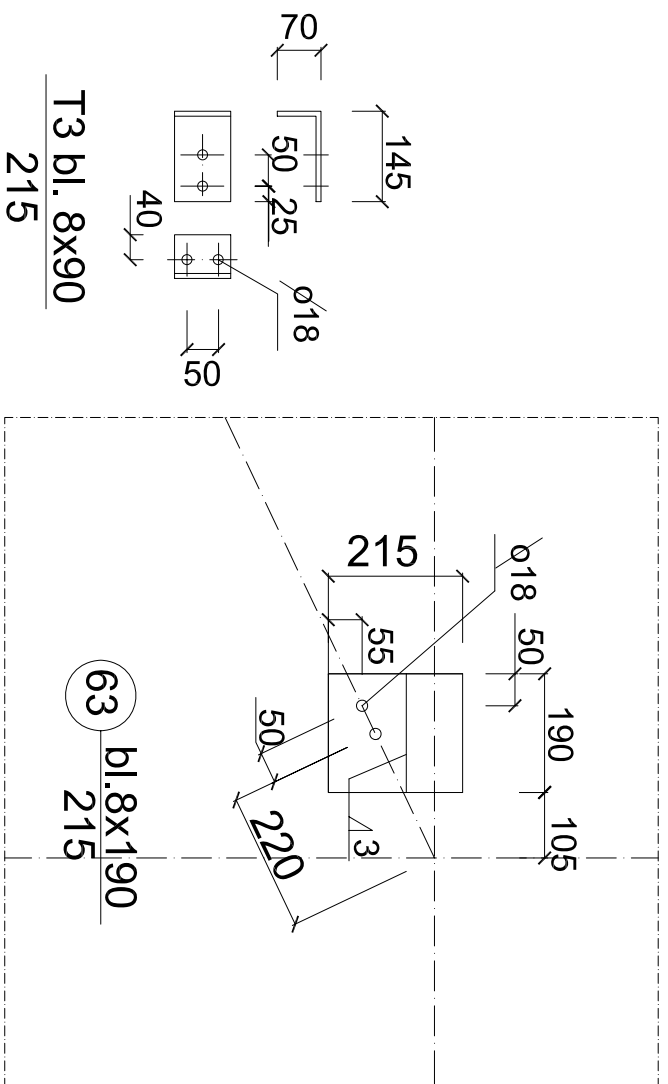
INWESTOR: GMINA LESZNO
Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

KRESLĄCZ: mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr inż. KONRAD NAŁĘCZ
upr. bud. Nr ewid. 115165

Nr. rys.: 8
SKALA 1:50
fazaj: P.W.
branżaj: KONST.
10.2013r

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE
W PRZYPADKU STwierdzenia NIEZGODNOŚCI NALEŻY
ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA



UWAGA!
Wszelkie prawa zastrzeżone, liczenie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim tego rysunku lub jego części, bez wyjątkowego upoważnienia firmy DOM RETRO. (Dz. U. Nr. 24/1994, poz. 83 art. 115-118)

dom
Pracownia
architektoniczna

MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
TEL.: 608 016 527
EMAIL: domretro@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
PUBLICZNEGO W LESZNO.

ul. Polna 22, Leszno
działki nr 963, 970

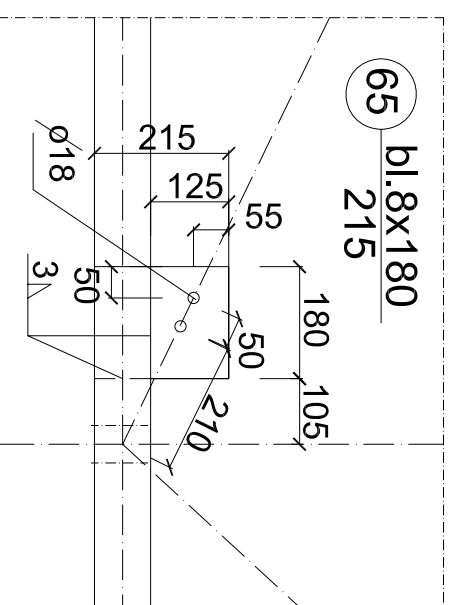
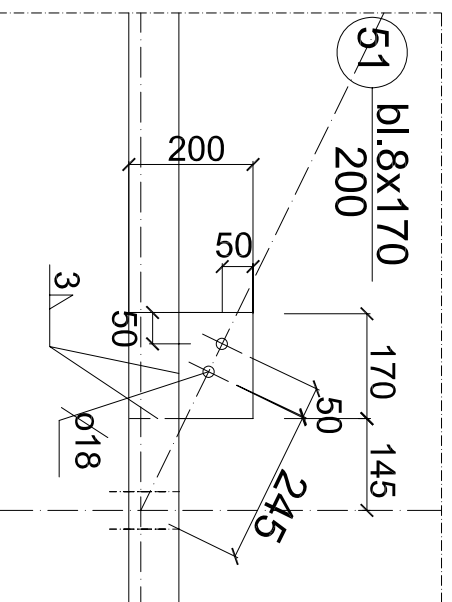
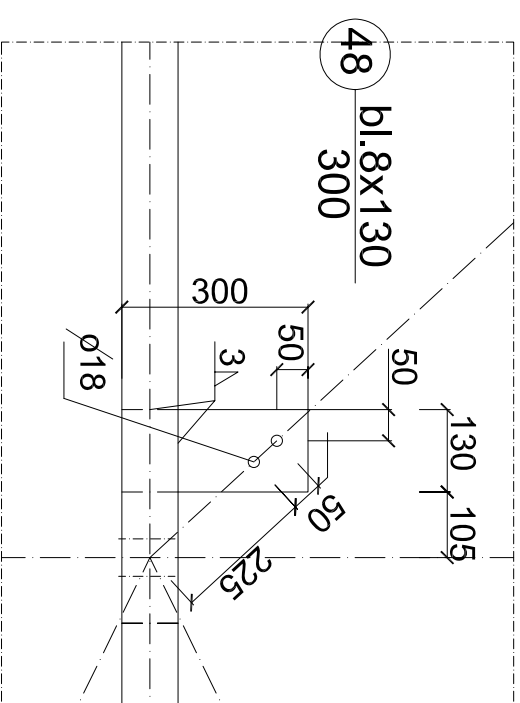
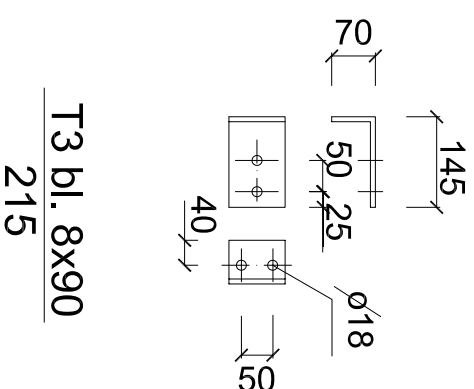
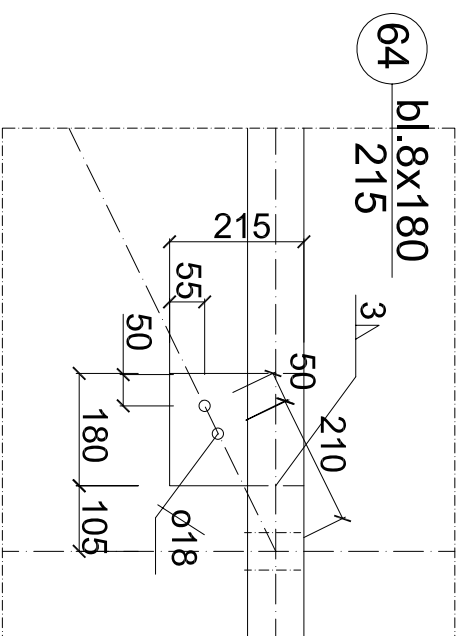
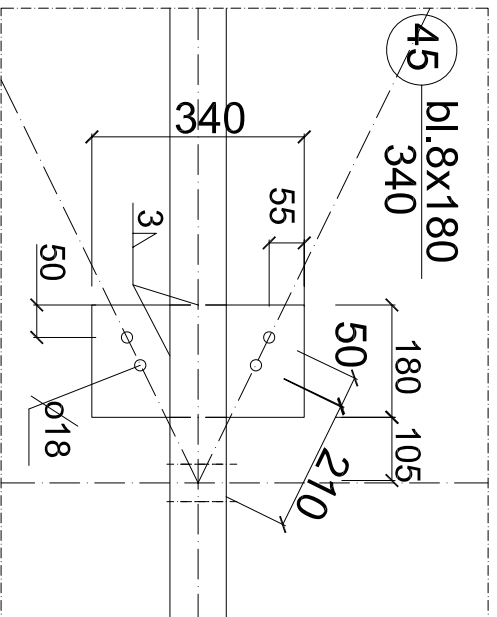
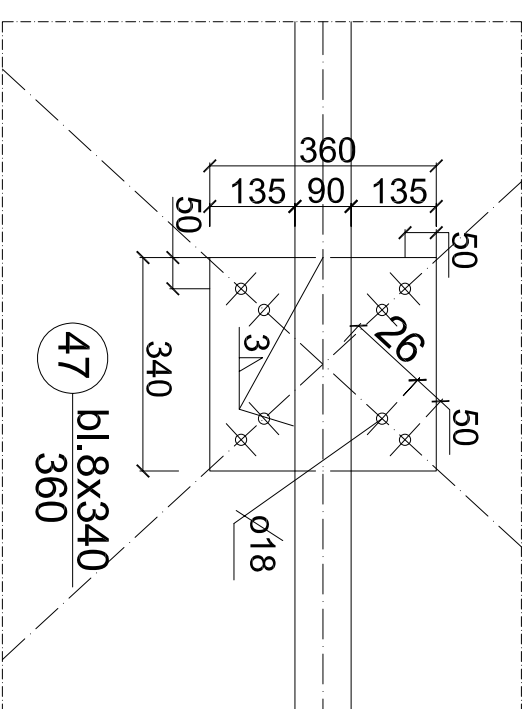
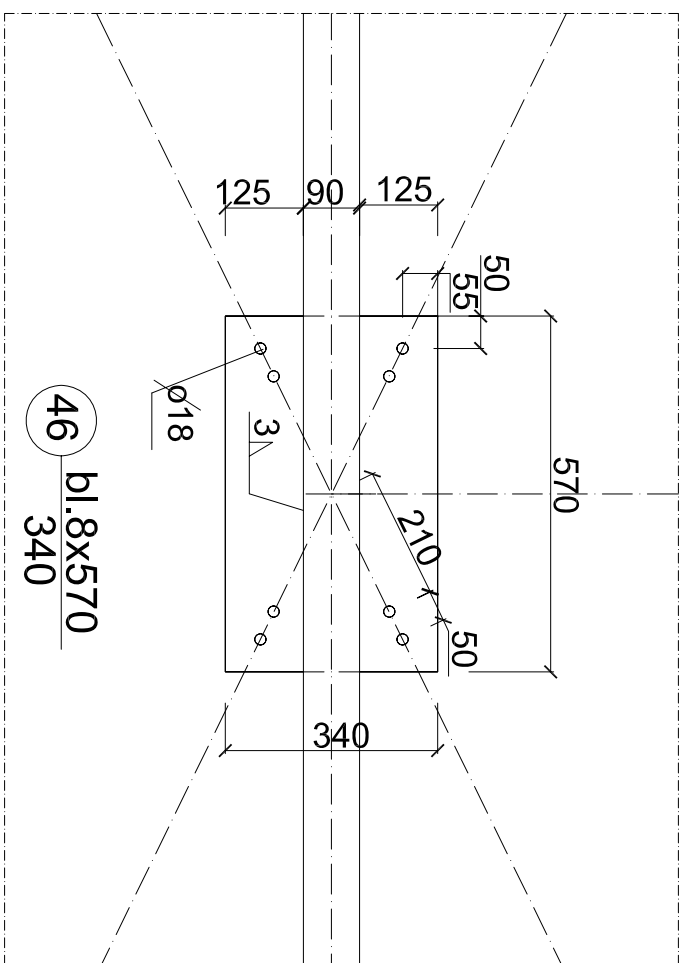
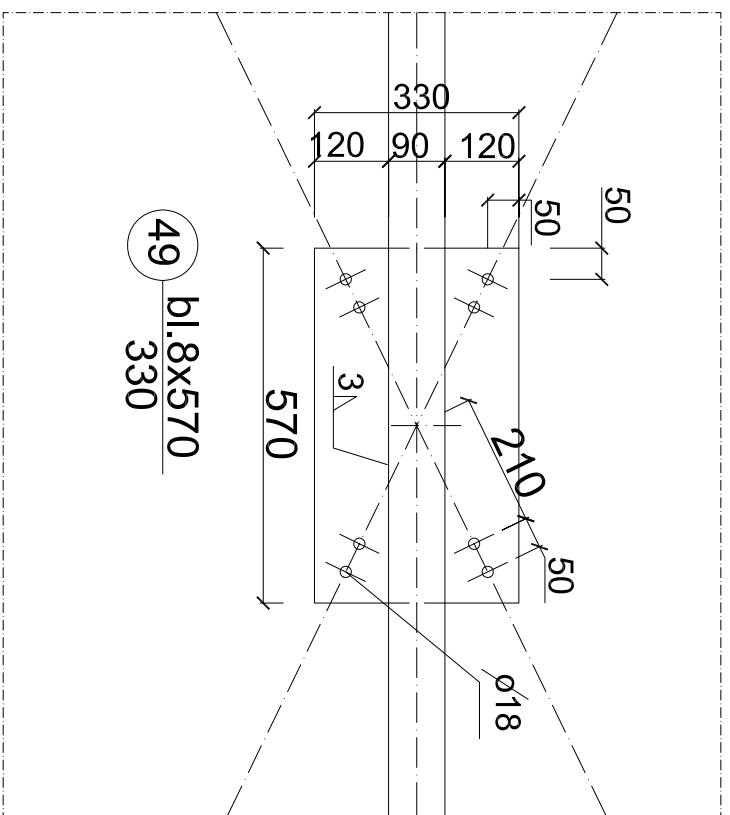
KONSTRUKCJA STALOWA
WĘZŁY STĘŻEŃ CZ.1

INWESTOR: GMINA LESZNO
Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

KRESYLIC: mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
upr. bud. Nr ewid. 115/65

| | | | |
|----------|------------|-------|----------|
| Nr. rys. | SKALA 1:50 | faza: | branża: |
| 9 | | P.W. | KONST. |
| | | | 10.2013r |



Spawanie:
 Spoina czołowa V: t=4-12mm
 Spoina czołowa 2V: t=12-40mm
 Spina czołowa K: t=12-40mm
 Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe : a=0,7mm – dla spoin jednostronnych
 a=0,5mm – dla spoin dwustronnych

UWAGA!
 Wszystkie prawa zastrzeżone. Bezpieczeństwo i odpowiedzialność za jakość projektu należy do Wykonawcy. Niezgodności w projekcie należy zgłaszać do Projektanta. Projektant nie odpowiada za skutki niewykonania projektu zgodnie z jego treścią, bez wyjątku odpowiedzialność firmy DOM RETRO (Dz. U. Nr. 24/1994, poz. 83 art. 115-118)

dom
 Pracownia
 architektoniczna

MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
 NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
 TEL.: 608 016 527
 EMAIL : domretro@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
 ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
 PUBLICZNEGO W LESZNO.

ul. Polna 22, Leszno
 działka nr 963, 970

**KONSTRUKCJA STALOWA
 WĘZŁY STEŻEŃ CZ.2**

INWESTOR: GMINA LESZNO
 Al. Wojska Polskiego 21
 05-084 Leszno

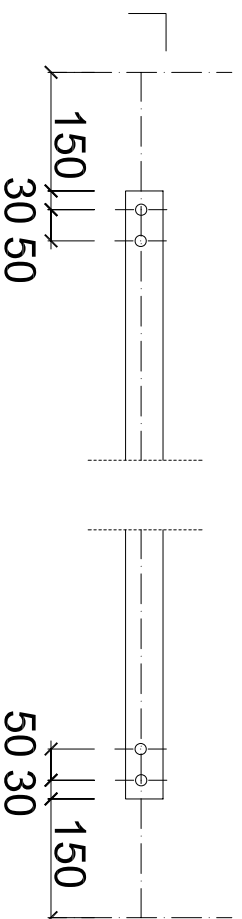
KRESLIL: mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
 upr. bud. Nr ewid. 115665

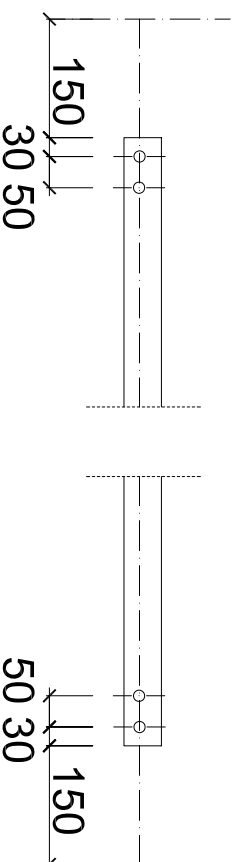
Nr. rys. **10** SKALA 1:50 faz.: P.W. branża: KONST. 10.2013r

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
 WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE
 W PRZYPADKU STwierdzenia NIEZGODNOŚCI NALEŻY
 ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA

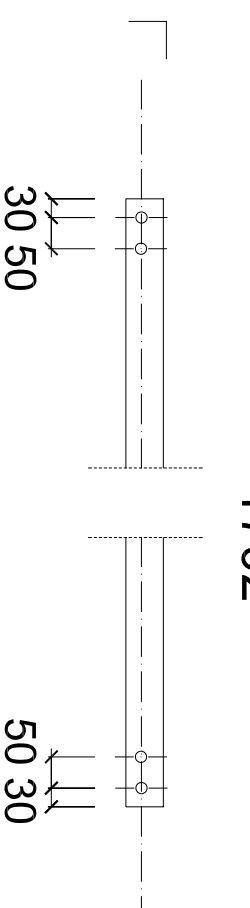
T1 L60x6
3483



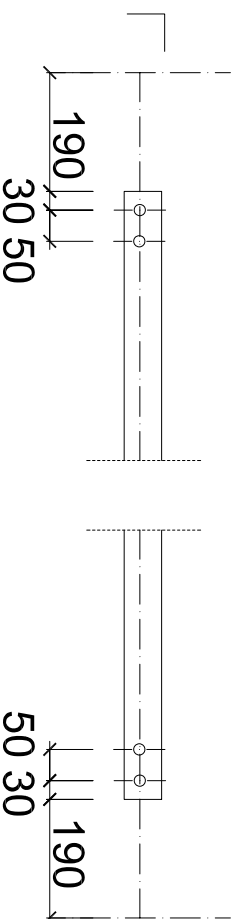
T2 L60x6
3024



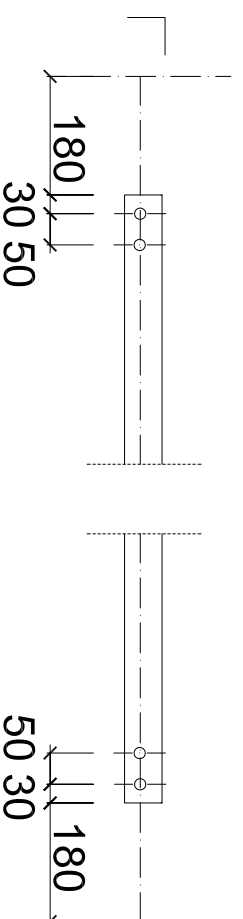
T4 L60x6
1702



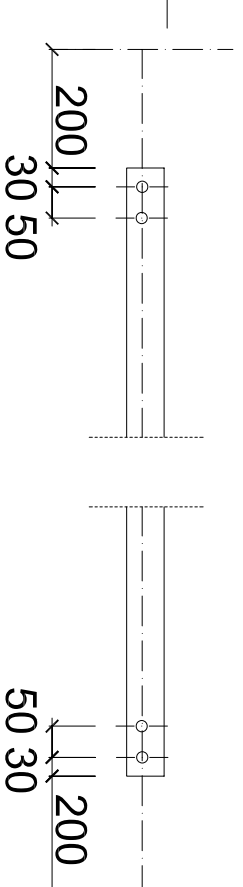
T5 L60x6
3605



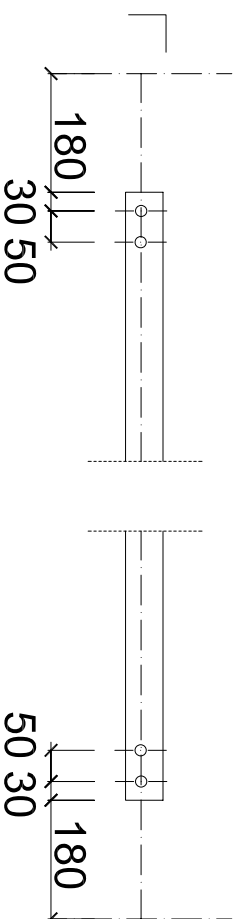
T6 L60x6
3535



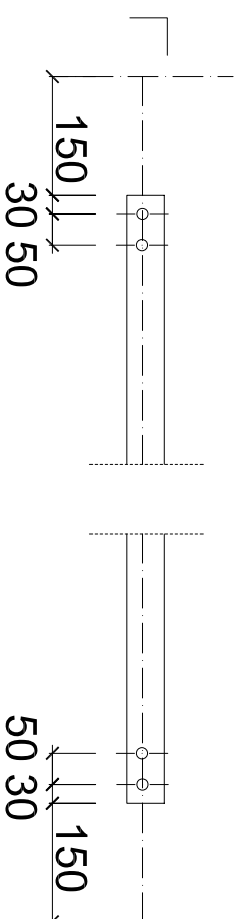
T7 L60x6
2015



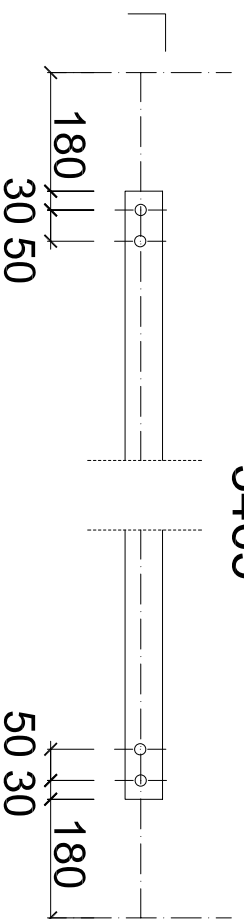
T8 L60x6
3558



T9 L60x6
2994



T10 L60x6
3465



Sparwanie:
Spoina czołowa V: f=4-12mm
Spoina czołowa 2V: f=12-40mm
Spina czołowa K: f=12-40mm
Wszystkie nie opisane spoiny pachwinowe : a=0,7min – dla spoin jednostronnych
a=0,5min – dla spoin dwustronnych

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH
WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE.
W PRZYPADKU STWIERDZENIA NIEZGODNOŚCI NALEŻY
ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA



MICHAŁÓW 45A 05-079 OKUNIEW
NIP 822 186 10 35 REGON 016046076
TEL: 608 016 527
EMAIL: domretro@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY
ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA
PUBLICZNEGO W LESZNO.

ul. Polna 22 Leszno
działki nr 963, 970

KONSTRUKCJA STALOWA
STĘŻENIA

INWESTOR: GMINA LESZNO
Al. Wojska Polskiego 21
05-084 Leszno

KRESLILC mgr. inż. arch. PIOTR KRAWIEC

KONSTRUKCJA: mgr. inż. KONRAD NAŁĘCZ
upr. bud. Nr ewid. 115665

Nr. rys. 11 SKALA 1:50 fazai: P.W. branżai: KONST. 10.2013r

